

Zahraniční test: Chytré termostatické hlavice

31.1.2024 - | DTest

Žijeme v hektické době, kdy se může snadno stát, že zapomeneme na některou z každodenních činností.

Nejen pro notorické zapomnětlivce jsou určeny chytré termostatické hlavice na radiátory. Ty zvládnou topení zapnout přesně v době, kdy to vyžadujete, a na teplotu, kterou chcete. Dovedou také například automaticky snižovat teplotu pro komfortnější spaní. A když se vydáte třeba na dovolenou, nemusíte si při cestě lámat hlavu otázkou, zda jste nezapomněli topení utlumit.

Chytré radiátorové termostatické hlavice můžete ovládat prostřednictvím svého telefonu (a případně také přes web), a to prakticky odkudkoliv. Jsou totiž připojeny k vaší domácí internetové síti. Pomocí mobilní aplikace lze radiátory zapínat a vypínat nebo vytvářet harmonogramy vytápění, které se pak automaticky v nastavený čas spouští. Tato zařízení vám tak za topnou sezónu můžou při správném používání ušetřit nezanedbatelnou částku.

Kolegové z německé spotřebitelské organizace Stiftung Warentest loni v létě (test 8/2023) provedli test 11 chytrých termostatických hlavic. V době uzávěrky byly všechny modely k dostání také na českém trhu. Sledovalo se, zda jsou hlavice skutečně poslušné a udržují v místnosti nastavenou teplotu nebo jak reagují na změny počasí vně objektu. Známkovala se také obsluha a nakládání s osobními daty.

Žádné velké rebelie

Celkové výsledky kolegy příliš nezaskočily. Šest z testovaných zařízení získalo dobré hodnocení, čtyři uspokojivé a jedno bylo dostatečné. Téměř všechny chytré hlavice spolehlivě regulovaly teplotu v místnosti. Celkové první místo získal radiátorový termostat Evo od společnosti Homematic IP, který je zároveň nejdražším testovaným výrobkem. Jedna hlavice s centrální jednotkou vyjde zhruba na 2400 Kč. Druhé místo získal AVM FritzDect 302. Je o několik stovek levnější. Prodává se bez centrální jednotky. Některé hlavice umějí pracovat samostatně, jiné je nutné propojit právě přes centrální jednotku. Některé jednotky umějí pracovat i s jinými smart prvky domácnosti.

Nejdůležitější zkoušku, tedy udržování konstantní nastavené teploty v místnosti, zvládly téměř všechny bez potíží. Pouze u modelu Hama docházelo k drobným výkyvům. Problematickou zkouškou nebylo ani mírné snížení teploty v noci.

To platilo i pro zařízení Shelly TRV. Mělo nakročeno k umístění minimálně ve středu pole. Na chvost ho však srazila zkouška ochrany proti mrazu. Termostaty mají při mrazu za úkol teplotu trochu zvýšit, aby voda v potrubí nezamrzla a nezpůsobila jeho prasknutí. Termostat Shelly však zůstal netečný i při minus 12 stupních. Výsledkem byla nedostatečná známka v dílčí zkoušce a snížené celkové hodnocení. Potrestán byl i termostat Hama, a to za nedokonalosti v provedení aplikace. V jeho případě totiž nepoučený uživatel může nedopatřením snadno vypnout ochranu proti mrazu a způsobit si řadu nepříjemností.

Okenní kontakt není nutnost

K šesti výrobkům v testu je možné dokoupit okenní kontakty neboli čidla, která se montují na okno a termostatu nahlásí, když je okno otevřené. Termostat pak při větrání automaticky sníží cílovou

teplotu. V testu toto řešení fungovalo na výbornou, cena okenních kontaktů nicméně může přesáhnout 2000 Kč.

Většina termostatů v testu navíc tuto drahou pomůcku ani nepotřebuje. Osm z nich zaznamenalo náhlý pokles teploty způsobený větráním automaticky. Pouze model Eurotronic funkci detekce otevření okna zcela postrádá. Hlavice Bosch a Shelly jsou na tom stejně, na rozdíl od Eurotronicu však nabízejí okenní kontakty, které si vedly velmi dobře.

Mouchy v aplikacích

Zkoušky obsluhy odhalily, že řada aplikací určených k ovládání termostatů není zrovna intuitivní. Výjimku představují Homematic a AVM, kde se uživatel zorientuje takřka okamžitě. V případě AVM ovšem některé prvky nastavení neměníte v aplikaci samotné, ale přes web výrobce.

V aplikacích lze vytvořit individuální plán vytápění. Ten určuje, v kolik hodin kterého dne má termostat nastavit konkrétní požadovanou teplotu. Kolegové vytvořili modelový příklad – koupelna a kuchyně se od pondělí do pátku vytápí mezi 6. a 7. hodinou ranní, radiátory v obývacím pokoji se zapínají až v 17 hodin a v ložnici má být stálá teplota 18 stupňů. O víkendu pak platí jiné časy. Po vytvoření plánu vytápění by se již vše mělo dít automaticky.

Většina aplikací nabízí předpřipravené topné profily, které stačí pouze přizpůsobit vlastním potřebám. V případě termostatické hlavice Somfy je to složitější. Menu má mnoho úrovní, ve kterých je někdy poměrně obtížné definovat pravidla, podle nichž termostat v různých scénářích pracuje.

Příliš vlezlé aplikace

Dvě aplikace shromažďují data, která ke svému fungování vůbec nepotřebují. Somfy zaznamenává chování uživatelů a informace sdílí s třetími stranami, mimo jiné i s Facebookem. Netatmo shromažďuje příliš mnoho osobních údajů, včetně dat, podle kterých lze určit polohu uživatele. Tato přílišná dotěrnost se promítla v dostatečné známce za ochranu osobních údajů.

Chytré termostatické hlavice

- Homematic IP termostatická hlavice Evo

orientační cena za hlavici 91 euro

orientační cena za hlavici 2400 Kč

požadovaná centrální jednotka / cena v eurech Access Point / 50 euro

okenní kontakt / cena v eurech Fenster- und Türkontakt – optisch / 50 euro

celková cena za modelovou domácnost 710 euro

celkové hodnocení dobře 76 %

regulace pokojové teploty velmi dobře 86 %

udržování požadované konstantní teploty [++]

snížení teploty (například v noci) [++]

reakce na vnější vlivy (například sluneční záření) [++]

reakce na větrání oknem bez okenního kontaktu [++]

reakce na větrání oknem s okenním kontaktem [++]

ochrana proti mrazu [++]

obsluha dobře 66 %

instalace a uvedení do provozu [+]

běžné používání [+]

hlučnost [+]

údržba a práce s bateriemi [+]

ochrana osobních údajů uspokojivě 50 %

nakládání aplikace s odesílanými daty [0]

chyby v prohlášení o ochraně osobních údajů velmi malé

technické údaje / vybavení

vhodné pro závity M30 × 1,5 mm

adaptéry součástí balení Danfoss RA, RAV, RAVL

minimální-maximální nastavitelná teplota 5-30 °C

počet / typ baterií v hlavici 2 / AA

centrální jednotka součástí balení Access Point

aplikace pro Android Homematic IP

aplikace pro iOS Homematic IP

propojení mezi routerem a centrální jednotkou LAN

propojení mezi termostatem a centrální jednotkou proprietární

komunikace mezi termostaty při větrání: bez / s okenním kontaktem [n] / [a]

rozměry: délka × šířka × hloubka (cm) 5,5 × 5,3 × 9,4

- AVM Fritz!Dect 302

orientační cena za hlavici 68 euro

orientační cena za hlavici 1800 Kč

požadovaná centrální jednotka / cena v eurech [n]

okenní kontakt / cena v eurech [n]

celková cena za modelovou domácnost 350 euro

celkové hodnocení dobře 72 %

regulace pokojové teploty velmi dobře 82 %

udržování požadované konstantní teploty [++]

snížení teploty (například v noci) [+]

reakce na vnější vlivy (například sluneční záření) [+]

reakce na větrání oknem bez okenního kontaktu [++]

reakce na větrání oknem s okenním kontaktem [n]

ochrana proti mrazu [++]

obsluha dobře 68 %

instalace a uvedení do provozu [0]

běžné používání [+]

hlučnost [++]

údržba a práce s bateriemi [+]

ochrana osobních údajů uspokojivě 40 %

nakládání aplikace s odesílanými daty [+]

chyby v prohlášení o ochraně osobních údajů zřejmé

technické údaje / vybavení

vhodné pro závity M30 × 1,5 mm

adaptéry součástí balení Danfoss RA

minimální-maximální nastavitelná teplota 8-28 °C

počet / typ baterií v hlavici 3 / AA

centrální jednotka součástí balení [n]

aplikace pro Android FritzApp Smart Home

aplikace pro iOS FritzApp Smart Home

propojení mezi routerem a centrální jednotkou neuvedeno

propojení mezi termostatem a centrální jednotkou DECT

komunikace mezi termostaty při větrání: bez / s okenním kontaktem [n] / neuv.

rozměry: délka × šířka × hloubka (cm) 5,1 × 5,1 × 9,0

- Danfoss Ally

orientační cena za hlavici 79,50 euro

orientační cena za hlavici 1990 Kč

požadovaná centrální jednotka / cena v eurech Danfoss Ally Gateway / 124 euro

okenní kontakt / cena v eurech [n]

celková cena za modelovou domácnost 575 euro

celkové hodnocení dobře 70 %

regulace pokojové teploty velmi dobře 88 %

udržování požadované konstantní teploty [++]

snížení teploty (například v noci) [++]

reakce na vnější vlivy (například sluneční záření) [++]

reakce na větrání oknem bez okenního kontaktu [++]

reakce na větrání oknem s okenním kontaktem [n]

ochrana proti mrazu [++]

obsluha uspokojivě 52 %

instalace a uvedení do provozu [0]

běžné používání [0]

hlučnost [++]

údržba a práce s bateriemi [+]

ochrana osobních údajů uspokojivě 40 %

nakládání aplikace s odesílanými daty [0]

chyby v prohlášení o ochraně osobních údajů zřejmé

technické údaje / vybavení

vhodné pro závity lze namontovat jen s adaptérem

adaptéry součástí balení M30 × 1,5 mm, Danfoss RA, RAV, RAVL

minimální-maximální nastavitelná teplota 5-35 °C

počet / typ baterií v hlavici 2 / AA

centrální jednotka součástí balení Danfoss Ally Gateway

aplikace pro Android Danfoss Ally

aplikace pro iOS Danfoss Ally

propojení mezi routerem a centrální jednotkou LAN

propojení mezi termostatem a centrální jednotkou ZigBee

komunikace mezi termostaty při větrání: bez / s okenním kontaktem [n] / neuv.

rozměry: délka × šířka × hloubka (cm) 5,5 × 5,5 × 8,2

- tado° chytrá termostatická hlavice

orientační cena za hlavici 90 euro

orientační cena za hlavici 2360 Kč

požadovaná centrální jednotka / cena v eurech Internet Bridge / 100 euro

okenní kontakt / cena v eurech [n]

celková cena za modelovou domácnost 600 euro

celkové hodnocení dobře 66 %

regulace pokojové teploty dobře 78 %

udržování požadované konstantní teploty [++]

snížení teploty (například v noci) [+]

reakce na vnější vlivy (například sluneční záření) [+]

reakce na větrání oknem bez okenního kontaktu [++]

reakce na větrání oknem s okenním kontaktem [n]

ochrana proti mrazu [++]

obsluha uspokojivě 56 %

instalace a uvedení do provozu [+]

běžné používání [0]

hlučnost [++]

údržba a práce s bateriemi [+]

ochrana osobních údajů uspokojivě 40 %

nakládání aplikace s odesílanými daty [0]

chyby v prohlášení o ochraně osobních údajů zřejmé

technické údaje / vybavení

vhodné pro závity M30 × 1,5 mm

adaptéry součástí balení Danfoss RA, RAV, RAVL

minimální-maximální nastavitelná teplota 5-25 °C

počet / typ baterií v hlavici 2 / AA

centrální jednotka součástí balení Internet Bridge

aplikace pro Android Tado

aplikace pro iOS Tado

propojení mezi routerem a centrální jednotkou LAN

propojení mezi termostatem a centrální jednotkou proprietární

komunikace mezi termostaty při větrání: bez / s okenním kontaktem [a] / neuv.

rozměry: délka × šířka × hloubka (cm) 5,2 × 5,2 × 7,6

- Bosch Smart Home II

orientační cena za hlavici 71,50 euro

orientační cena za hlavici 1800 Kč

požadovaná centrální jednotka / cena v eurech Smart Home Controller II / 100 euro

okenní kontakt / cena v eurech Tür-/Fensterkontakt II / 43 euro

celková cena za modelovou domácnost 495 euro

celkové hodnocení dobře 64 %

regulace pokojové teploty dobře 76 %

udržování požadované konstantní teploty [+]

snížení teploty (například v noci) [+]

reakce na vnější vlivy (například sluneční záření) [+]

reakce na větrání oknem bez okenního kontaktu [n]

reakce na větrání oknem s okenním kontaktem [++]

ochrana proti mrazu [++]

obsluha uspokojivě 54 %

instalace a uvedení do provozu [0]

běžné používání [0]

hlučnost [+]

údržba a práce s bateriemi [+]

ochrana osobních údajů uspokojivě 40 %

nakládání aplikace s odesílanými daty [0]

chyby v prohlášení o ochraně osobních údajů zřejmé

technické údaje / vybavení

vhodné pro závity M30 × 1,5 mm

adaptéry součástí balení Danfoss RA, RAVL

minimální-maximální nastavitelná teplota 5-30 °C

počet / typ baterií v hlavici 2 / AA

centrální jednotka součástí balení Smart Home Controller II

aplikace pro Android Bosch Smart Home

aplikace pro iOS Bosch Smart Home

propojení mezi routerem a centrální jednotkou LAN

propojení mezi termostatem a centrální jednotkou ZigBee

komunikace mezi termostaty při větrání: bez / s okenním kontaktem neuv. / [a]

rozměry: délka × šířka × hloubka (cm) 5,1 × 5,1 × 8,7

- Eve Thermo

orientační cena za hlavici 79 euro

orientační cena za hlavici 2000 Kč

požadovaná centrální jednotka / cena v eurech Apple HomePod mini / 109 euro

okenní kontakt / cena v eurech Door & Window / 50 euro

celková cena za modelovou domácnost 590 euro

celkové hodnocení dobře 64 %

regulace pokojové teploty velmi dobře 82 %

udržování požadované konstantní teploty [++]

snížení teploty (například v noci) [+]

reakce na vnější vlivy (například sluneční záření) [+]

reakce na větrání oknem bez okenního kontaktu [++]

reakce na větrání oknem s okenním kontaktem [++]

ochrana proti mrazu [++]

obsluha uspokojivě 50 %

instalace a uvedení do provozu [0]

běžné používání [0]

hlučnost [0]

údržba a práce s bateriemi [+]

ochrana osobních údajů uspokojivě 40 %

nakládání aplikace s odesílanými daty [0]

chyby v prohlášení o ochraně osobních údajů zřejmé

technické údaje / vybavení

vhodné pro závit M30 × 1,5 mm

adaptéry součástí balení Danfoss RA, RAV, RAVL

minimální-maximální nastavitelná teplota 10-30 °C

počet / typ baterií v hlavici 2 / AA

centrální jednotka součástí balení Apple HomePod mini

aplikace pro Android neuvedeno

aplikace pro iOS Eve Homekit

propojení mezi routerem a centrální jednotkou wi-fi

propojení mezi termostatem a centrální jednotkou Thread

komunikace mezi termostaty při větrání: bez / s okenním kontaktem [n] / [a]

rozměry: délka × šířka × hloubka (cm) 6,7 × 5,3 × 8,8

- Somfy termostatická hlavice io

orientační cena za hlavici 82 euro

orientační cena za hlavici 2100 Kč

požadovaná centrální jednotka / cena v eurech Tahoma Switch / 199 euro

okenní kontakt / cena v eurech Öffnungsmelder io / 80 euro

celková cena za modelovou domácnost 740 euro

celkové hodnocení uspokojivě 58 %

regulace pokojové teploty velmi dobře 88 %

udržování požadované konstantní teploty [++]

snížení teploty (například v noci) [++]

reakce na vnější vlivy (například sluneční záření) [++]

reakce na větrání oknem bez okenního kontaktu [++]

reakce na větrání oknem s okenním kontaktem [++]

ochrana proti mrazu [++]

obsluha uspokojivě 50 %

instalace a uvedení do provozu [0]

běžné používání [0]

hlučnost [++]

údržba a práce s bateriemi [0]

ochrana osobních údajů dostatečně 30 %

nakládání aplikace s odesílanými daty [-]

chyby v prohlášení o ochraně osobních údajů zřejmé

technické údaje / vybavení

vhodné pro závity M30 × 1,5 mm

adaptéry součástí balení Danfoss RA, RAV, M28 × 1,5 mm

minimální-maximální nastavitelná teplota 5-26 °C

počet / typ baterií v hlavici 2 / AA

centrální jednotka součástí balení TaHoma Switch

aplikace pro Android TaHoma by Somfy

aplikace pro iOS TaHoma by Somfy

propojení mezi routerem a centrální jednotkou wi-fi

propojení mezi termostatem a centrální jednotkou proprietární

komunikace mezi termostaty při větrání: bez / s okenním kontaktem [n] / [a]

rozměry: délka × šířka × hloubka (cm) 4,8 × 5,5 × 8,7

- Eurotronic Comet WiFi

orientační cena za hlavici 50 euro

orientační cena za hlavici 990 Kč

požadovaná centrální jednotka / cena v eurech není nutná

okenní kontakt / cena v eurech [n]

celková cena za modelovou domácnost 264 euro

celkové hodnocení uspokojivě 56 %

regulace pokojové teploty dobře 68 %

udržování požadované konstantní teploty [++]

snížení teploty (například v noci) [+]

reakce na vnější vlivy (například sluneční záření) [+]

reakce na větrání oknem bez okenního kontaktu [--]

reakce na větrání oknem s okenním kontaktem [n]

ochrana proti mrazu [++]

obsluha uspokojivě 42 %

instalace a uvedení do provozu [0]

běžné používání [0]

hlučnost [+]

údržba a práce s bateriemi [-]

ochrana osobních údajů uspokojivě 40 %

nakládání aplikace s odesílanými daty [++]

chyby v prohlášení o ochraně osobních údajů zřejmé

technické údaje / vybavení

vhodné pro závit M30 × 1,5 mm

adaptéry součástí balení Danfoss RA, RAV, RAVL

minimální-maximální nastavitelná teplota 8-28 °C

počet / typ baterií v hlavici 2 / AA

centrální jednotka součástí balení ne

aplikace pro Android Eurotronic Smart Living

aplikace pro iOS Wifi Smart Living

propojení mezi routerem a centrální jednotkou neuvedeno

propojení mezi termostatem a centrální jednotkou wi-fi

komunikace mezi termostaty při větrání: bez / s okenním kontaktem [n] / neuv.

rozměry: délka × šířka × hloubka (cm) 6,8 × 6,2 × 8,3

- Netatmo Smart Thermostat

orientační cena za hlavici 90 euro

orientační cena za hlavici 2000 Kč

požadovaná centrální jednotka / cena v eurech Netatmo-Relais / 180 euro

okenní kontakt / cena v eurech [n]

celková cena za modelovou domácnost 560 euro

celkové hodnocení uspokojivě 54 %

regulace pokojové teploty dobře 72 %

udržování požadované konstantní teploty [+]

snížení teploty (například v noci) [+]

reakce na vnější vlivy (například sluneční záření) [+]

reakce na větrání oknem bez okenního kontaktu [++]

reakce na větrání oknem s okenním kontaktem [n]

ochrana proti mrazu [++]

obsluha uspokojivě 58 %

instalace a uvedení do provozu [0]

běžné používání [0]

hlučnost [+]

údržba a práce s bateriemi [++]

ochrana osobních údajů dostatečně 30 %

nakládání aplikace s odesílanými daty [-]

chyby v prohlášení o ochraně osobních údajů zřejmé

technické údaje / vybavení

vhodné pro závity lze namontovat jen s adaptérem

adaptéry součástí balení Danfoss RA, RAVL, M30 × 1,5 mm, M30 × 1,0 mm, M28 × 1,5 mm, Giacomini

minimální-maximální nastavitelná teplota 5-30 °C

počet / typ baterií v hlavici 2 / AA

centrální jednotka součástí balení Netatmo-Relais

aplikace pro Android Netatmo Energy

aplikace pro iOS Netatmo Energy

propojení mezi routerem a centrální jednotkou wi-fi

propojení mezi termostatem a centrální jednotkou proprietární

komunikace mezi termostaty při větrání: bez / s okenním kontaktem [a] / neuv.

rozměry: délka × šířka × hloubka (cm) 5,8 × 5,8 × 8,0

- Hama Smart Termostat

orientační cena za hlavici 40 euro

orientační cena za hlavici 1100 Kč

požadovaná centrální jednotka / cena v eurech Zentrale / 139 euro

okenní kontakt / cena v eurech WiFi-Tür- / Fenster-Kontakt / 27 euro

celková cena za modelovou domácnost 360 euro

celkové hodnocení uspokojivě 44 %

regulace pokojové teploty dostatečně 36 %

udržování požadované konstantní teploty [0]

snížení teploty (například v noci) [+]

reakce na vnější vlivy (například sluneční záření) [+]

reakce na větrání oknem bez okenního kontaktu [+]

reakce na větrání oknem s okenním kontaktem [++]

ochrana proti mrazu [-]

obsluha uspokojivě 54 %

instalace a uvedení do provozu [0]

běžné používání [0]

hlučnost [++]

údržba a práce s bateriemi [+]

ochrana osobních údajů uspokojivě 50 %

nakládání aplikace s odesílanými daty [0]

chyby v prohlášení o ochraně osobních údajů malé

technické údaje / vybavení

vhodné pro závit M30 × 1,5 mm

adaptéry součástí balení Danfoss RA, RAV, Caleffi, Giacomini

minimální-maximální nastavitelná teplota 5-30 °C

počet / typ baterií v hlavici 2 / AA

centrální jednotka součástí balení Zentrale

aplikace pro Android Hama Smart Home

aplikace pro iOS Hama Smart Home

propojení mezi routerem a centrální jednotkou wi-fi

propojení mezi termostatem a centrální jednotkou ZigBee

komunikace mezi termostaty při větrání: bez / s okenním kontaktem [n] / [a]

rozměry: délka × šířka × hloubka (cm) 5,2 × 5,2 × 9,3

- Shelly TRV

orientační cena za hlavici 79 euro

orientační cena za hlavici 1950 Kč

požadovaná centrální jednotka / cena v eurech není nutná

okenní kontakt / cena v eurech Door Window 2 / 26 euro

celková cena za modelovou domácnost 470 euro

celkové hodnocení dostatečně 34 %

regulace pokojové teploty dostatečně 26 %

udržování požadované konstantní teploty [++]

snížení teploty (například v noci) [+]

reakce na vnější vlivy (například sluneční záření) [++]

reakce na větrání oknem bez okenního kontaktu [n]

reakce na větrání oknem s okenním kontaktem [++]

ochrana proti mrazu [--]

obsluha uspokojivě 56 %

instalace a uvedení do provozu [0]

běžné používání [0]

hlučnost [0]

údržba a práce s bateriemi [0]

ochrana osobních údajů uspokojivě 40 %

nakládání aplikace s odesílanými daty [0]

chyby v prohlášení o ochraně osobních údajů zřejmé

technické údaje / vybavení

vhodné pro závity M30 × 1,5 mm

adaptéry součástí balení Danfoss RA, RAV, RAVL, Caleffi, Giacomini, M28 × 1,5 mm

minimální-maximální nastavitelná teplota 4-31 °C

počet / typ baterií v hlavici [n] / [n]

centrální jednotka součástí balení [n]

aplikace pro Android Shelly Smart Control

aplikace pro iOS Shelly Smart Control

propojení mezi routerem a centrální jednotkou neuvedeno

propojení mezi termostatem a centrální jednotkou wi-fi

komunikace mezi termostaty při větrání: bez / s okenním kontaktem neuv. / [a]

rozměry: délka × šířka × hloubka (cm) 6,2 × 5,3 × 9,4

Hodnocení bylo přepočteno na formát používaný dTestem. Některá hodnocení mohou být limitována. Faktory limitujícími celkové hodnocení byly regulace pokojové teploty a ochrana osobních údajů. Při shodném celkovém hodnocení je pořadí podle abecedy. Orientační ceny v korunách jsou uvedeny u výrobků, které byly v době uzávěrky k dispozici na českém trhu.

<https://www.dtest.cz/clanek-10698/zahranicni-test-chytre-termostaticke-hlavice>